



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

DETEKSI BUBUK KOPI LUWAK MURNI DAN BUBUK KOPI LUWAK CAMPURAN DENGAN TEKNOLOGI HIDUNG ELEKTRONIK

ABSTRACT

Kopi luwak merupakan kopi yang berasal dari hasil konsumsi hewan luwak (musang) yang telah mengalami fermentasi di dalam pencernaan luwak selama 12 jam. Kopi luwak merupakan komoditi yang sangat diminati dan bernilai jual tinggi. Tujuan dari penelitian ini untuk membedakan bubuk kopi luwak murni dan bubuk kopi luwak campuran dengan memanfaatkan instrumen berbasis teknologi hidung elektronik (electronic nose). Penelitian ini menggunakan bubuk kopi luwak murni dan bubuk kopi arabika yang dicampurkan dengan perbandingan (50:50, 60:40, 70:30, 80:20 dan 90:10). Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 10 sampel. Pengukuran intensitas sinyal aroma bubuk kopi menggunakan sensor piezoelectric transducers. Klasifikasi data spektrum bubuk kopi menggunakan metode Principal Component Analysis (PCA) dengan pretreatment nya adalah Gap Reduction. Hasil penelitian ini diperoleh yaitu: Hidung elektronik mulai merespon aroma bubuk kopi pada detik ke-5.64, dan dapat mengklasifikasikan bubuk kopi pada detik ke 11.09. Hidung elektronik yang dikombinasikan dengan metode principal component analysis (PCA) telah berhasil mendeteksi bubuk kopi luwak murni dan bubuk kopi luwak campuran dengan tingkat keberhasilan sebesar 100% (PC-1 sebesar 100% dan PC-2 sebesar 0%).